



Revue archéologique de l'Est

Tome 58 | 2009
N° 180

Des vestiges antiques d'extraction de schistes à Autun / Saint-Pantaléon (Saône-et-Loire) ? une nouvelle piste d'interprétation des levées du 'Champ de la Justice'

Sébastien Francisco et Yannick Labaune



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/rae/5925>

ISSN : 1760-7264

Éditeur

Société archéologique de l'Est

Édition imprimée

Date de publication : 1 décembre 2009

Pagination : 477-487

ISBN : 978-2-915544-13-8

ISSN : 1266-7706

Référence électronique

Sébastien Francisco et Yannick Labaune, « Des vestiges antiques d'extraction de schistes à Autun / Saint-Pantaléon (Saône-et-Loire) ? une nouvelle piste d'interprétation des levées du 'Champ de la Justice' », *Revue archéologique de l'Est* [En ligne], Tome 58 | 2009, mis en ligne le 27 septembre 2010, consulté le 06 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/rae/5925>

DES VESTIGES ANTIQUES D'EXTRACTION DE SCHISTES À AUTUN / SAINT-PANTALÉON (SAÔNE-ET-LOIRE) ?

une nouvelle piste d'interprétation des levées du 'Champ de la Justice'

Sébastien FRANCISCO *, Yannick LABAUNE **

Mots-clés *Néolithique, Antiquité, tumulus, extraction, schistes bitumineux, boghead.*

Keywords *Neolithic, Roman period, tumulus, extraction, oil shale, boghead.*

Schlagwörter *Neolithikum, Antike, Tumulus, Abbau, bituminöser Schiefer, Boghead.*

Résumé *Un curieux alignement de près d'un kilomètre composé d'une dizaine de levées oblongues d'une cinquantaine de mètres de long, mesurant jusqu'à quatre mètres de hauteur, marque profondément le paysage au lieu-dit le 'Champ de la Justice' à Autun/Saint-Pantaléon (Saône-et-Loire). Ces levées se développant en limite d'un site connu pour l'abondance de son industrie lithique et la présence d'un complexe mégalithique composé d'une trentaine de monolithes, elles ont jusqu'à présent été datées, sans preuves véritables, de la période néolithique et interprétées comme des tertres funéraires. L'analyse précise de la morphologie de ces vestiges spectaculaires, grâce notamment à un relevé micro-topographique, permet d'esquisser une nouvelle piste d'interprétation. Il s'agirait plus certainement des stigmates d'une exploitation à ciel ouvert de schistes bitumineux, qu'un ensemble d'indices pourrait permettre d'attribuer à l'époque antique.*

Abstract *The curious one kilometre alignment of ten fifty metre long and four metre high oblong shaped ramparts profoundly marks the countryside at the "Champ de la Justice" in Autun/Saint-Pantaléon (Saône-et-Loire). These earthworks are near to an archaeological site known for its flint industry and the presence of 30 megalithic monoliths that have been dated (without proof) to the Neolithic period and have been interpreted as funerary structures. A micro-topographical survey has enabled the morphological analysis of the site from which new conclusions can be drawn. The earthworks are probably the remains of oil shale extraction dating from the Roman period.*

Zusammenfassung *Ein seltsames Alignement von fast einem Kilometer Länge mit an die zehn fünfzig Meter langen Anhöhen prägt die Landschaft am 'Champ de la Justice' in Autun/Saint-Pantaléon (Département Saône-et-Loire). Diese Anhöhen verlaufen entlang der Grenze eines Bereiches, der für seinen Reichtum an Steinartefakten und die Präsenz eines Megalithkomplexes mit etwa dreißig Monolithen bekannt ist. Bisher wurden die Anhöhen ohne wirkliche Beweise in das Neolithikum datiert und als Grabhügel interpretiert. Die Morphologie dieser spektakulären Relikte wurde mit einem äußerst präzisen mikro-topographischen Abtastverfahren untersucht und es kann nun ein neuer Interpretationsansatz vorgelegt werden. Es handelt sich höchstwahrscheinlich um Überreste eines Tagebaus von bitumösen Schiefervorkommen, die eine Reihe von Indizien der Antike zuweist.*

* Pôle d'archéologie interdépartemental rhénan, 2, allée Thomas Edison, ZA sud – CIRSUD, 67600 Sélestat.

** Centre d'archéologie et du patrimoine A. Rebourg, service archéologique d'Autun, BP 133, 71403 Autun cedex – UMR 5594 ARTeHIS.

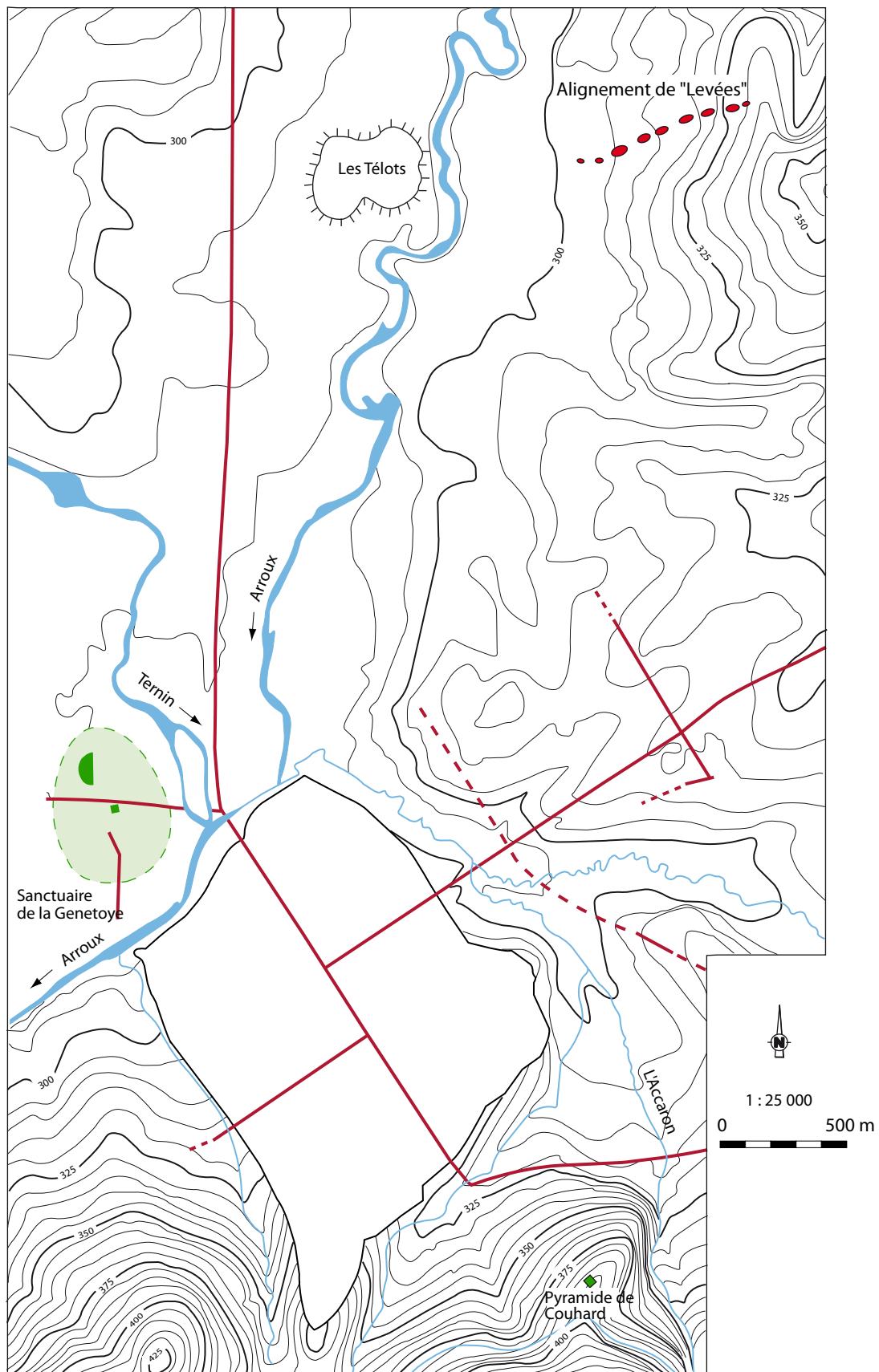


Fig. 1. Localisation de l'alignement de « levées », de la ville antique d'Autun et de son réseau viaire. Éch. : 1:25 000.
Conception Yannick Labaune ; DAO Angélique Tisserand, Yannick Labaune, Service archéologique d'Autun.

Le site du 'Champ de la Justice' se trouve au nord d'Autun, sur le territoire de la commune associée de Saint-Pantaléon (fig. 1). Il a été mis en évidence en 1872 par V. Arnon et V. Berthier grâce à la découverte, dans des couches d'alluvions sablonneuses recouvrant l'étage permien travaillées par les labours, de très nombreux silex taillés qui relèvent en grande partie du Néolithique moyen régional. Une dizaine d'années plus tard, c'est au tour de J. Rigollot de découvrir fortuitement dans ce même secteur plusieurs blocs granitiques étrangers à la géologie locale (RIGOLLOT, 1882). Ceux-ci s'avéreront appartenir à un vaste ensemble mégalithique composé d'une trentaine de monolithes regroupés le long d'un axe commun approximativement orienté du nord-est au sud-ouest. Ce « petit Carnac » connut une résurrection éphémère : les menhirs furent redressés, le plus souvent à l'endroit où ils gisaient. Ni les fosses d'implantation, ni les pierres de calage n'ont été observées, à une exception près : les descriptions succinctes de la fouille du monolithe n° 2 révèlent qu'il reposait dans une fosse d'un mètre de profondeur dont les parois et le fond avaient été chauffés (LAGROST, 1992).

Ce gisement a fait l'objet d'une première publication en 1908, au sein des actes du Congrès Préhistorique de France qui s'est tenu à Autun en 1907 (ARNON, BERTHIER, 1908). À cette occasion les auteurs présentent l'industrie lithique, tout particulièrement abondante dans la partie déclive du 'Champ de la Justice', ainsi que l'ensemble de menhirs dressés au même lieu-dit sur une terrasse alluviale hors d'atteinte des crues de l'Arroux. Ils proposent de limiter le site au nord par le bois 'Chapuis', au sud par les dépendances de la ferme dite 'des Étangs', à l'ouest par le passage de l'Arroux et enfin à l'est par un curieux ensemble d'une dizaine de levées de terre de forme oblongue parfaitement alignées (fig. 2). Depuis cette époque, ces dernières structures ne cessent d'intriguer les archéologues. Elles n'ont à ce jour trouvé aucune interprétation satisfaisante. Elles sont généralement datées du Néolithique, sans réel argument sinon la proximité du 'Champ de la Justice' (fig. 3), l'hypothèse la plus souvent retenue considérant qu'il s'agit d'un alignement de tertres funéraires (en dernier lieu GOUDINEAU, REBOURG, 2002, p. 29).

Des recherches effectuées en 2006 dans le cadre d'un stage réalisé au service archéologique d'Autun pour l'obtention d'un diplôme de Master Pro « Archéosciences » (FRANCISCO, 2006) ont permis de rouvrir le dossier, en reprenant tout d'abord l'analyse de l'industrie lithique actuellement conservée au Muséum d'Histoire Naturelle d'Autun, mais

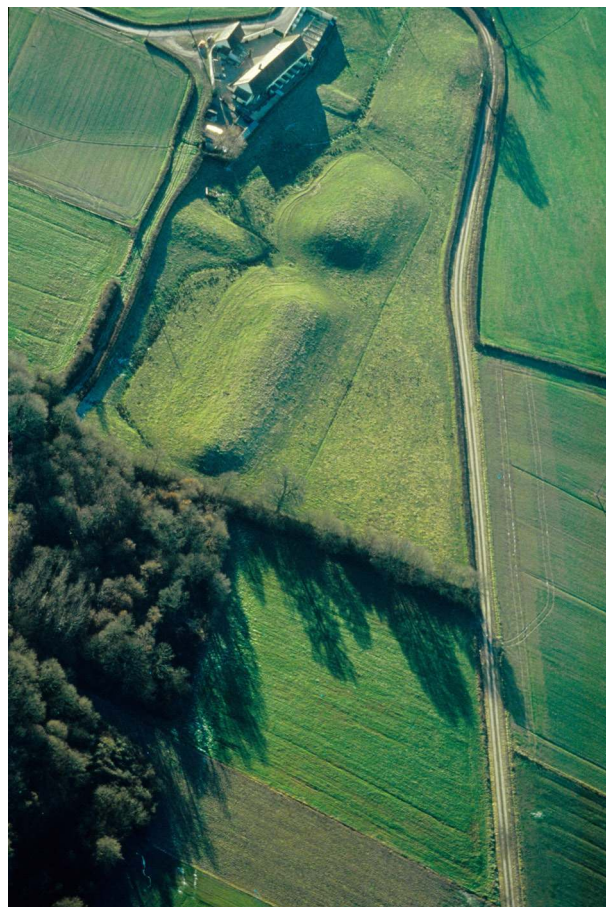


Fig. 2. Cliché aérien montrant les « levées » situées à proximité de la Ferme dite 'des Étangs'. Cliché René Goguet 2007.

également en effectuant un relevé micro-topographique de quatre levées afin de mieux comprendre leur morphologie (fig. 3). Aujourd'hui, bien que nous ne proposons pas une interprétation ferme et définitive, nous sommes en mesure de rejeter les hypothèses de nos prédécesseurs et d'esquisser une nouvelle piste d'interprétation.

DESCRIPTION DES VESTIGES ET ANCIENNES HYPOTHÈSES D'INTERPRÉTATION

Description des vestiges

Les levées se présentent sous la forme d'un alignement de huit tertres de forme allongée et de deux tertres subcirculaires qui suivent un axe approximativement orienté du nord-est au sud-ouest et sont parfaitement visibles dans le paysage. Cet alignement se développe en pied de coteau, parallèlement à celui-ci, sur une longueur de presque un kilomètre. Les levées mesurent 50 à 60 m de long, 30 à 40 m de large et sont hautes

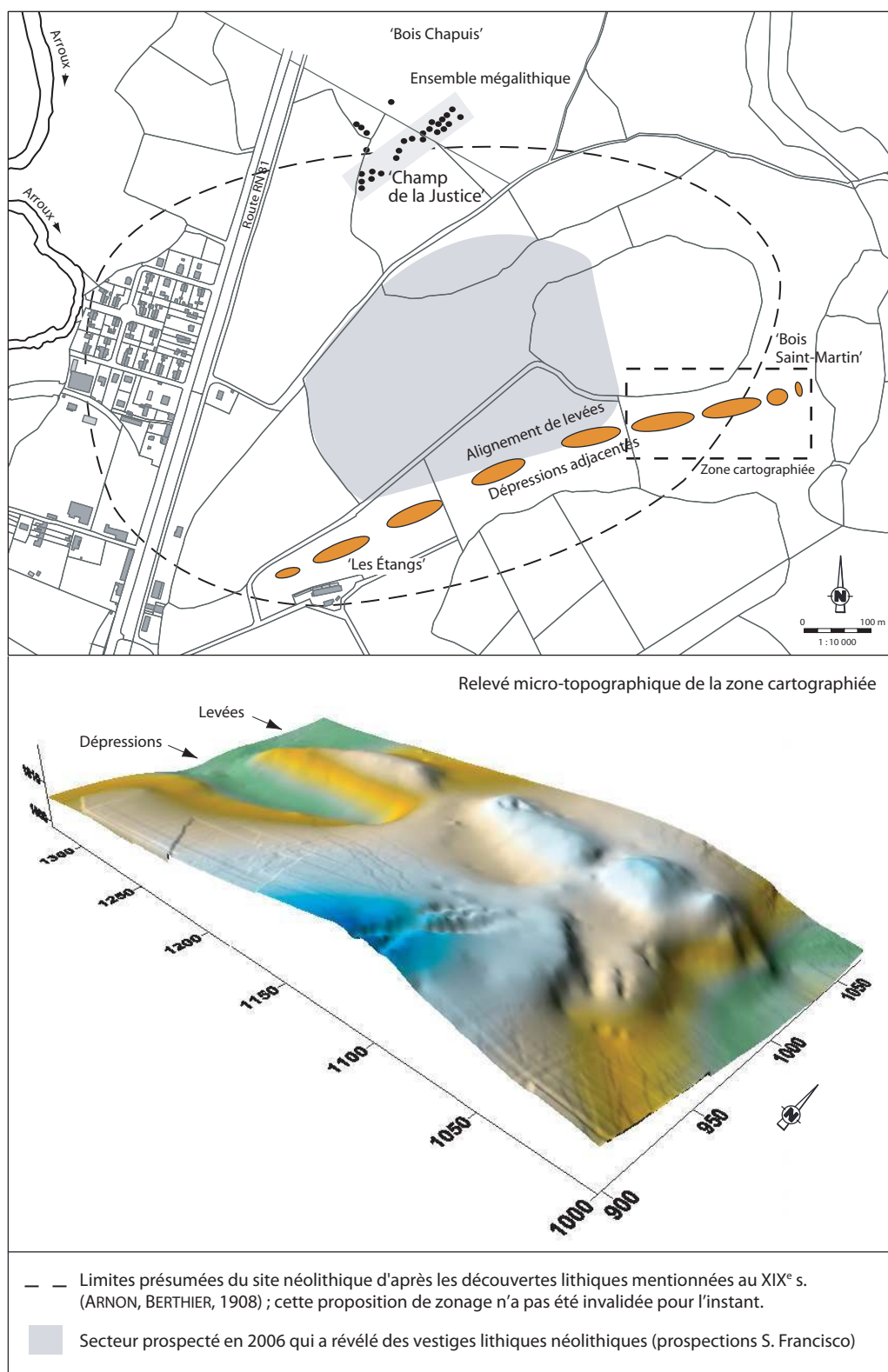


Fig. 3. Localisation de l'alignement de « levées », de la zone ayant fait l'objet d'un relevé micro-topographique et du site néolithique du 'Champ de la Justice', sur le fond de plan cadastral 2001. Éch. : 1:10 000.
Conception Sébastien Francisco, DAO Yannick Labaune.

de deux à cinq mètres. Un intervalle irrégulier d'une dizaine à une cinquantaine de mètres sépare chaque levée de sa voisine.

Une interprétation en tant que vestiges funéraires : une première hypothèse à réfuter ?

Intrigué par ces structures, J. Déchelette a entrepris dès 1907 de réaliser une tranchée au travers de deux d'entre elles. Cette fouille a été confiée à Ch. Boëll et les résultats ont été publiés dans les actes du Congrès Préhistorique de France (ARNON, BERTHIER, 1908, p. 302). Aucun sondage complémentaire n'ayant été réalisé depuis, nous devons nous contenter des descriptions relatées par les auteurs¹. Chacune des deux tranchées réalisées par Ch. Boëll mesure un mètre de largeur et a permis de mettre en évidence une stratigraphie identique ; pour chacune des deux levées, le « sol primitif » (paléosol ?) est recouvert d'une juxtaposition de plusieurs « dépôts de cendres » en forme de calotte sphérique d'un diamètre de deux mètres, d'une dizaine de centimètres de hauteur au maximum. À l'intérieur de ce sédiment d'aspect cendré, l'archéologue a récolté de « nombreuses parcelles de charbon de bois », mais également « des fragments de poteries grossières, des silex identiques à ceux trouvés en pleine station ». À proximité (« à quelques mètres de là »), des « ossements indéterminables, en raison de leur décomposition », ont été mis au jour. D'après les descriptions, les dépôts en forme de calotte sont à leur tour scellés par un apport apparemment stérile de plusieurs mètres d'épaisseur composé de terre et de blocs de « schiste » à coprolithes très altérés. Sur la foi de ces seules observations, l'interprétation de ces structures comme les vestiges de tertres funéraires néolithiques émise dès 1908 a persisté chez certains auteurs jusqu'à aujourd'hui.

Les importantes couches de cendres qui ont été vues lors de la fouille de 1907 peuvent à la rigueur plaider en faveur de cette interprétation : elles pourraient résulter de pratiques funéraires du Néolithique moyen dont la récurrence est peut-être encore sous-estimée actuellement. Dans le département voisin de l'Yonne, les cimetières monumentaux Cerny attestent parfois de phénomènes potentiellement comparables. Il s'agit soit de dépôts de crémation, comme dans les sépultures 15.3 et 17.0 de Passy 'Richebourg' (DUHAMEL, PRESTREAU, 1991), soit de « rituels du feu » qui

ont été mis en évidence sur les sites de Chichery 'sur les Pâtureaux' (TAINTURIER, 1981), Escolives-Sainte-Camille 'la Pièce de l'Étang' (DUHAMEL *et alii*, 1998), Gron 'les Sablons' (MÜLLER, 1994 ; MÜLLER *et alii*, 1997), Passy 'Richebourg' (DUHAMEL *et alii*, 1997) et Vinneuf 6 'Port-Renard' (CARRÉ, 1967). Ce dernier phénomène est caractérisé par la présence de petites cuvettes où d'abondantes couches cendreuses successives (parfois séparées par un saupoudrage d'ocre), des graviers et, plus rarement, des ossements brûlés ont été découverts. Parfois, comme dans la sépulture 4.1 de Passy, ce sont des foyers qui ont été mis au jour au fond de la fosse sépulcrale, aux pieds de l'inhumé, et il semblerait qu'ils aient été allumés avant d'y placer le défunt (DUHAMEL *et alii*, 1997). Ainsi ce sont 31 individus du Néolithique moyen sur 187 dénombrés en 2005 dans le département de l'Yonne, qui ont été concernés par ces pratiques liées au feu, soit près de 17 % (FRANCISCO, 2005). Bien qu'aucun phénomène comparable n'ait encore été décelé en Saône-et-Loire, la faiblesse de la documentation relative à ce département, comparée à celle disponible sur le territoire icaunais, nous pousse à rester prudents.

Mais deux solides arguments paraissent s'opposer à une interprétation funéraire. En premier lieu, la nature exacte des ossements découverts en 1907 n'a pas pu être déterminée : il peut s'agir tout aussi bien de restes fauniques que d'ossements humains. D'autre part la morphologie générale de cet ensemble est peu compatible avec les vestiges d'une nécropole tumulaire : même s'il est compréhensible que certains archéologues aient été tentés de voir des similitudes entre le site de Saint-Pantaléon et les monuments à chambre et à couloirs connus sur la façade atlantique de la France ou en Grande-Bretagne² (et en faisant abstraction des implications géo-culturelles qu'induisent de tels rapprochements), il n'existe pas à notre connaissance en France de levées de terres allongées aussi nombreuses, présentant de telles dimensions, qui soient alignées et dont la vocation funéraire soit assurée.

Une datation de l'époque néolithique : une seconde hypothèse à réfuter ?

Rappelons que l'analyse typologique des artefacts lithiques ramassés lors de prospections sur le 'Champ de la Justice' (collection Creusaton pour l'essentiel,

1. Il n'existe malheureusement pas de relevés de ces coupes stratigraphiques et les clichés publiés dans l'article de 1908, assez sombres, ne nous apportent aucune information pertinente.

2. Ce type de rapprochement se traduit également par l'appellation de « petit Carnac » employée récemment pour désigner l'alignement de mégalithes situés à proximité (BUVOT, LAGROST, 1998).

conservée au Muséum d'Histoire Naturelle d'Autun) a permis de mettre en évidence la présence sur le site de trois groupes néolithiques distincts : parmi les 1300 objets comptabilisés, une douzaine de pièces sont indubitablement issues de la culture chasséenne (grattoir en bout de lame, perçoir sur lamelle à bords abattus, lame débitée par pression, armatures triangulaires ou trapézoïdales tranchantes...), cinq proviennent du Néolithique final sans qu'il soit possible de désigner une culture précise (racloir à encoche, poignard en silex de Moustier, armatures à pédoncule et à ailerons...), tandis que la très grande majorité semble être attribuable au Néolithique Moyen Bourguignon. On peut facilement exclure que les représentants du Chasséen aient été à l'origine des tertres de Saint-Pantaléon car la Bourgogne n'a à ce jour livré que peu de sépultures chasséennes construites - Saint-Denis-lès-Sens 'la Belle Oreille' (GRISEAUD, 1995) et Monéteau 'sur Machurin' (AUGEREAU *et alii*, 2001) -, et aucune sous tumulus. Inversement, aucune inhumation en fosse n'est connue pour le Néolithique Moyen Bourguignon : les défunts actuellement répertoriés gisaient tous dans des sépultures sous tumulus (THEVENOT, 2005). L'un des exemples les mieux documentés fut découvert à Marcilly-Ogny 'les Champs d'Aniers', où le tumulus n° 1, de forme ovalaire et de onze mètres par sept, constitué d'une épaisseur d'un mètre de pierres, a livré deux défunts disposés au pied d'un mur parementé. Reposant parallèlement à ce mur pour le premier et perpendiculairement pour le second, tous deux étaient recouverts d'un agencement de pierres plates (NICOLARDOT, 1993). Concernant le Néolithique final, les pratiques funéraires relatives au groupe de la Saône restent méconnues, tandis que le Campaniforme n'a vraisemblablement livré que deux sépultures en coffre sous tumulus à Détain-Bruant 'le Poiset' et à La Rochepot 'les Epenottes' (THEVENOT, 2005). Les deux tertres, de huit à dix mètres de diamètre, étaient constitués de pierres et de terre et abritaient chacun un coffre de deux à trois mètres de longueur pour environ deux mètres de largeur contenant un seul défunt.

Même si les exemples disponibles sont encore numériquement trop faibles, il est clair que ce qui a été observé en coupe par Ch. Boëll à Saint-Pantaléon n'est guère comparable aux « standards » régionaux tels que nous pouvons les définir actuellement : aucune structure funéraire n'est attestée avec certitude et aucune architecture interne n'a été décelée (bloc de pierre pouvant s'apparenter à un orthostate, appareillage renvoyant à un coffre, muret ou simple empilement de pierres sèches...).

Enfin, il convient de remarquer que la présence d'artefacts néolithiques provenant des fouilles anciennes n'est pas un critère de datation fiable : ces derniers peuvent parfaitement être en position secondaire, issus de structures plus anciennes bouleversées par les mouvements de terre à l'origine des levées. En effet, l'extension du site du 'Champ de la Justice' reste difficile à préciser et dépasse l'emprise stricte de ce lieu-dit (fig. 3). Certains artefacts ont ainsi été trouvés à moins de dix mètres des tertres. Rien ne s'oppose désormais à une datation plus récente.

L'APPORT DES TRAVAUX RÉCENTS

Mise en évidence de dépressions associées aux levées

Les travaux réalisés en 2006 ont permis de cartographier précisément les quatre dernières levées situées dans la partie orientale de l'alignement, au lieu-dit 'Bois Saint-Martin'. Les relevés montrent que chaque levée est bordée au sud d'une dépression oblongue ; il s'agit en quelque sorte du symétrique en creux de la structure en volume aux dimensions tout à fait comparables, profonde d'un à quatre mètres (fig. 3).

Il apparaît donc clairement que le volume de chaque tertre est issu du prélèvement sur place à un endroit aujourd'hui marqué par une dépression adjacente qui n'avait jamais attiré l'attention des archéologues jusqu'à présent. Ces différentes dépressions, piégeant les eaux de ruissellement et formant des sortes de mares, comme nous avons pu le constater au cours de nos prospections, sont très certainement à l'origine du toponyme 'les Étangs' qui est attesté dès 1823 sur le cadastre napoléonien³. D'autre part, il a été possible d'observer une coupe stratigraphique d'une des levées à l'endroit où celle-ci est recoupée par un chemin forestier, ce qui vient compléter les descriptions du début du xx^e siècle. Le toit des formations schisteuses en place, affleurant, a été reconnu à la base de cette coupe. Il est scellé par un remblai d'au moins un mètre d'épaisseur composé exclusivement de blocs de grès, dont la granulométrie est très variable ; les grès grossiers sont majoritaires, mais on note également la présence de grès très fins.

3. À notre connaissance, il n'existe pas d'autres retenues d'eau dans ce secteur ayant pu être à l'origine de ce toponyme. D'autre part, il s'agit à ce jour de sa mention la plus ancienne si on en croit l'étude de J. Rigault, qui rapporte l'existence d'une carte d'État Major de 1849 (RIGAUULT, 2008).

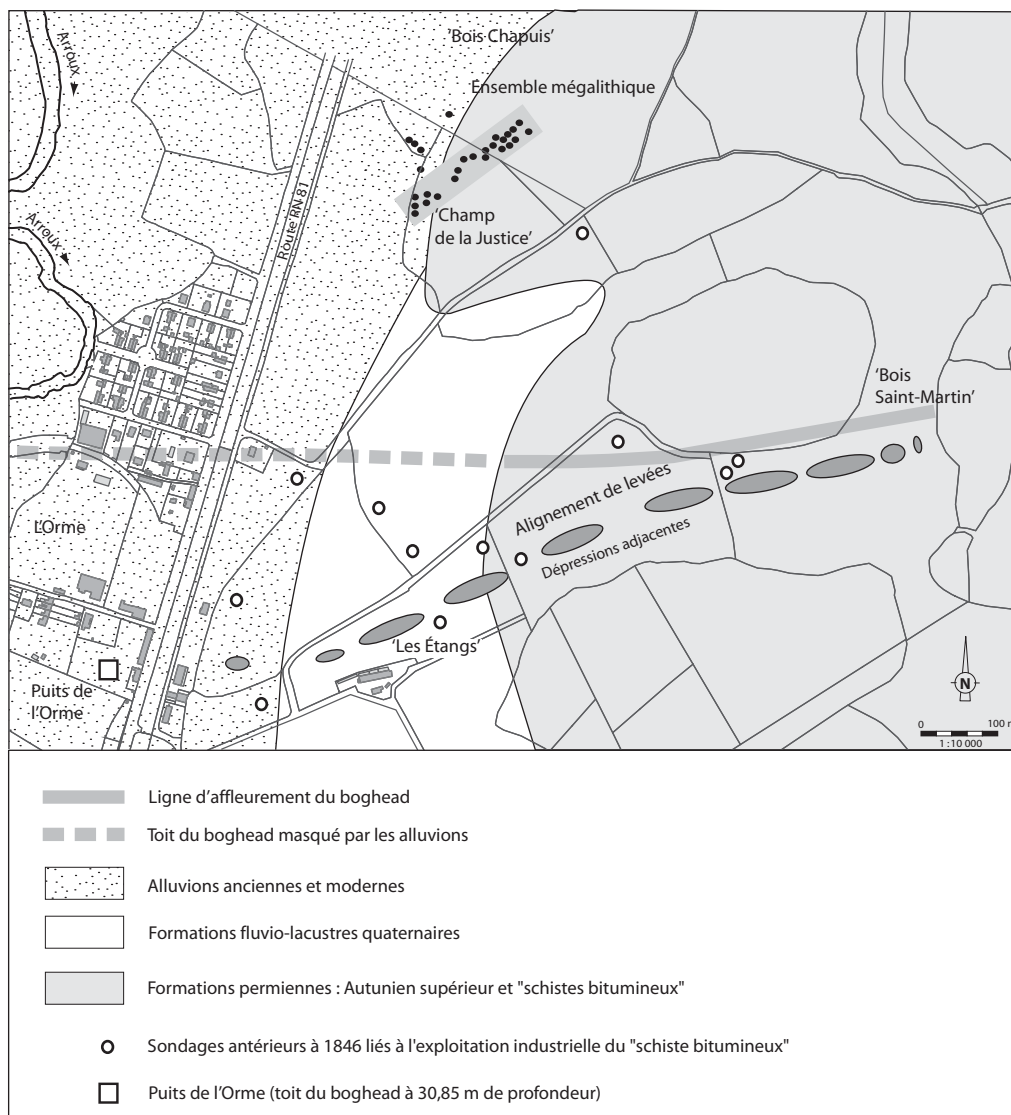


Fig. 4. Carte de localisation de l'alignement de « levées » et des informations géologiques. Document réalisé d'après la Carte géologique de la France (RÉMOND et alii, 1999 ; DELFOUR et alii, 1995) pour la localisation des formations géologiques, d'après FEYS, 1945 pour la localisation du puits de l'Orme (carottage) et d'après la carte des concessions royales de Surmoulin de 1846 (CHABARD, PASSAQUI, 2006, fig. 1) pour la localisation des sondages miniers d'époque industrielle. Éch. : 1:10 000. Conception Sébastien Francisco, DAO Yannick Labaune.

Une nouvelle piste d'interprétation : les stigmates d'une exploitation de « schistes bitumineux » ?

La cartographie réalisée en 2006, associant dépressions et levées, donne ainsi l'image de vestiges d'une exploitation minière superficielle. La lecture de la carte géologique à 1 : 50 000 du bassin d'Autun (RÉMOND et alii, 1999 ; DELFOUR et alii, 1995) et des coupes géologiques effectuées dans le voisinage de nos levées est à même de nous renseigner sur la nature du gisement qui aurait fait l'objet de cette exploitation

(fig. 4). Plusieurs indices nous mènent sur la piste des couches permienne traditionnellement appelées « schistes bitumineux »⁴ et du boghead, une variété de schiste bitumineux à très haute teneur en matériaux organiques, principalement des algues.

En premier lieu, il s'avère que la ligne d'affleurement du boghead se situe au nord de notre alignement de levées, à faible distance de ces dernières ; elle adopte dans notre fenêtre d'étude un tracé quasiment

4. Il s'agit de dépôts lacustres datant de l'Autunien (280-260 Ma).

linéaire d'orientation approximativement est/ouest. Si on pousse plus loin l'observation, les cinq levées orientales (qui ont fait l'objet de la cartographie) sont quasiment parallèles à l'affleurement de boghead; en outre une distance inférieure à 50 m sépare ces cinq premières dépressions de la ligne d'affleurement. Puis, après un léger point d'inflexion, l'alignement de levées tend à s'éloigner progressivement de la ligne d'affleurement du boghead. Ainsi, l'extrémité occidentale de l'alignement de levées est distante d'environ 250 m de la ligne d'affleurement de boghead. D'autre part, une coupe géologique⁵ réalisée à l'ouest de nos levées, depuis le lieu-dit 'Les Longs Bois' jusqu'à l'emplacement de l'usine des Télots, indique que les couches de schiste bitumineux adoptent un pendage d'orientation nord-ouest (point haut)/sud-est (point bas) et donc que le toit de la veine de boghead passe à l'aplomb de nos levées. En outre, un carottage réalisé 150 m à l'ouest de l'extrémité occidentale de l'alignement de levées, au puits de Lorme⁶, a permis de reconnaître la couche de boghead à une trentaine de mètres de profondeur (FEYS, 1945, annexe L). Ainsi, ce faisceau d'indices permet d'estimer qu'à l'est de notre alignement de levées le filon de boghead se situe à une profondeur comprise entre 2 et 4 m et qu'à l'ouest de cet alignement il est bien plus profondément enfoui, à une trentaine de mètres sous le niveau actuel.

Les analogies d'orientation précédemment constatées entre l'alignement de dépressions et l'affleurement du boghead suggèrent le suivi de niveaux géologiques homogènes: il est donc parfaitement envisageable de considérer ces levées comme des tas de déblais résultant de la recherche ou de l'exploitation de surface des schistes bitumineux. En outre, il n'est pas improbable que les excavations les plus orientales aient visé à dégager plus spécifiquement la veine de boghead située comme nous l'avons vu précédemment à une profondeur assez faible que l'on estime comprise entre deux et quatre mètres.

Le volume de matériaux déplacés au cours de ces travaux miniers - pour une levée de grande taille - peut atteindre 3 000 m³ à 3 700 m³ d'après les estimations issues de la cartographie réalisée en 2006.

5. «Schistes Bitumineux de l'Autunien du nord du Massif central – Usine des Télots. Profil par le travers du banc de Surmoulin, jusqu'à la profondeur de 300 mètres, 1955». Archives de la Société Minière des Schistes Bitumineux, copie conservée au Muséum d'Histoire Naturelle d'Autun.

6. Profondeur totale: 211 mètres, localisation: fig. 4.

RÉFLEXIONS SUR LA DATATION DE CES PROBABLES VESTIGES MINIERES

Pourquoi rejeter l'hypothèse d'une exploitation d'époque industrielle?

Les formations «schisteuses» du bassin d'Autun ont été exploitées dès 1838 jusqu'aux premières décennies du xx^e siècle afin de produire du pétrole lampant. Une carte, datée de 1846, de la concession de Surmoulin - obtenue en 1843 - mentionne l'existence d'une dizaine de sondages disséminés à proximité de nos levées (CHABARD, PASSAQUI, 2006, p. 1); ils sont toutefois implantés de manière aléatoire et ne respectent pas un quelconque alignement. Cela rappelle de manière opportune l'hypothèse timidement proposée dès 1908 et immédiatement invalidée, d'attribuer aux levées une origine industrielle (ARNON, BERTHIER, 1908, p. 299). Selon D. Chabard⁷, les vestiges observés seraient bel et bien compatibles avec l'exploitation de surface de la couche de boghead telle qu'on la pratiquait au xix^e siècle. La présence, observée en 1907, de couches de sédiments d'aspect cendreuse piégées par les déblais n'est d'ailleurs pas incompatible avec une telle interprétation (une pyrogénéation sur place produit par exemple des cendres).

Mais, bien que séduisante, cette hypothèse prête le flanc à plusieurs objections. En premier lieu, il paraît curieux de penser qu'en 1872, au moment de la découverte du site néolithique du 'Champ de la Justice', on ait déjà perdu le souvenir de travaux miniers effectués une trentaine d'années plus tôt. D'autre part, si les dépressions fréquemment remplies d'eau longeant nos levées sont bel et bien à l'origine du toponyme 'les Étangs', on notera que cette attribution est antérieure à 1823: si tel est le cas, ces vestiges seraient donc antérieurs à l'exploitation industrielle des gisements «schisteux».

Une exploitation de l'époque antique: une piste à privilégier?

Malgré ces éléments, la possibilité d'avoir affaire à des vestiges d'extraction de schistes ne doit pas être rejetée, bien au contraire. Nous proposons seulement de faire remonter la datation à une période plus ancienne, qui ne pourrait être qu'antérieure à la période médiévale car, dans l'état actuel de la recher-

7. Conservateur du Muséum d'Histoire Naturelle d'Autun, que nous remercions dans ces lignes pour ses précieuses informations sur les niveaux permien du Bassin d'Autun.

che, l'exploitation du schiste n'est pas attestée dans la fourchette comprise entre la fin de l'Antiquité et le XVIII^e siècle.

L'analyse toponymique fournit en parallèle de précieux indices en faveur de l'ancienneté probable de nos structures. Le terme « étang », utilisé pour désigner un lieu, est largement banalisé en France : les plus anciennes mentions de ce toponyme remonteraient au IX^e siècle (commune d'Étain, du latin *stagnum*, dans le département de la Meuse) tandis que l'utilisation d'articles définis (comme 'le Moulin', 'les Chaumes'...) indiquerait une formation postérieure au XI^e siècle (GENDRON, 2008).

Nous pensons donc en premier lieu à une exploitation de l'époque antique : en effet, l'emploi du « schiste » d'Autun, matériau notamment caractérisé par la présence d'écailles de poisson fossiles⁸, est attesté dès les premières décennies de notre ère et se poursuit jusqu'au III^e siècle, les études récentes montrant qu'il s'agit d'un artisanat spécifique de cette capitale de cité (en dernier lieu, CHARDRON-PICAULT *et alii*, 2007). Il est employé dans la décoration des murs (placages) et des sols (tesselles de mosaïque, *opus sectile*) de certains bâtiments publics ou privés ; il sert également à fabriquer un répertoire varié d'objets manufacturés, liés par exemple à des activités artisanales (polissoirs, fusaïoles) ou bien encore à la sphère privée (jeux, dés, parure, toilette). Minoritairement, quelques artefacts semblent également confectionnés en boghead, peut-être pour son aspect de surface particulier⁹. Ce serait le cas par exemple d'un bracelet récemment publié (CHARDRON-PICAULT *et alii*, 2007, n° 321). À ce jour, aucune trace d'exploitation du « schiste » durant l'Antiquité n'ayant été découverte, on envisage sans preuve véritable qu'il s'agissait d'une extraction à ciel ouvert réalisée le long de l'Arroux, voire au fond de la rivière durant les périodes sèches (REBOURG, 1996, p. 13). Cette dernière hypothèse ne semble par ailleurs pas très satisfaisante car les blocs de schiste qu'il est possible de dégager en ce lieu ne sont pas d'excellente qualité : ayant subi une alternance de phases sèches et humides, entraînant une succession de dilatation/rétraction fragilisant la structure interne caractéristique

des argilites, ils auraient eu tendance à se déliter lors de la mise en forme de certains objets, en particulier les gobelets qui sont attestés à Autun (CHARDRON-PICAULT *et alii*, 2007, n° 317). D'autre part, en ce qui concerne l'éventuelle exploitation du boghead au cours de l'Antiquité, l'un des seuls endroits accessibles grâce aux moyens de l'époque dans tout le bassin d'Autun se situe à Surmoulin, à proximité de nos levées, plus particulièrement à l'extrémité orientale de notre alignement où rappelons-le, on pourrait le découvrir à une profondeur comprise entre 2 et 4 m. Cette hypothèse paraît avoir été soulevée dès la fin du XIX^e siècle par J.-G. Bulliot qui mentionne « près du Champ de la Justice à Saint-Martin-lès-Autun »¹⁰ - ce dernier toponyme étant localisé à l'est de nos levées - « une carrière spéciale » ayant fourni un « schiste bitumineux très compact » (BULLIOT, THIOLLIER, 1892, p. 202).

Il convient enfin de ne pas écarter l'hypothèse d'une exploitation protohistorique, destinée par exemple à la confection de bracelets, bien que pour l'instant, l'emploi des schistes du Bassin d'Autun à ces fins ne soit pas attesté¹¹.

En conclusion, un faisceau d'indices concordants permet aujourd'hui d'interpréter les levées de Saint-Pantaléon, non plus comme les vestiges d'une nécropole tumulaire du Néolithique, mais plutôt comme les stigmates d'une exploitation à ciel ouvert d'un banc de schistes bitumineux, voire peut-être de boghead, en limite d'un site néolithique.

Si la possibilité d'avoir affaire à une extraction industrielle au cours du XIX^e siècle ne peut être écartée avec certitude, nous proposons à ce stade de la réflexion de pencher en faveur d'une exploitation antique ou protohistorique, à l'instar des vestiges marquant profondément le paysage au sud d'Autun qui ont récemment été interprétés comme les stigmates d'une mine d'étain fonctionnant à l'époque protohistorique et dans la seconde moitié du I^{er} siècle av. J.-C. (CAUDET, TĂMAȘ, 2007, p. 14-16). Désormais, seuls des sondages archéologiques seront à même de valider cette hypothèse d'extraction de matériaux et d'en préciser la datation.

8. Des travaux récents ont permis de mettre en évidence un ensemble de « gestes simples » permettant de caractériser les « schistes » du Bassin d'Autun, sans avoir à recourir à des analyses destructrices (BLANC, CHARDRON-PICAULT, 2006).

9. Moins dense que le « schiste », le boghead (densité voisine de 1) est uniquement composé d'éléments organiques et d'algues ; il possède une couleur noire très intense et un aspect de surface particulier qui, à la casse, évoque le savon de Marseille.

10. Malheureusement J.-G. Bulliot ne donne pas plus de précisions.

11. Information orale Anne Baron (doctorante, Université de Strasbourg) que nous remercions et qui a, dans le cadre de ses travaux universitaires, échantillonné un corpus représentatif d'objets des deux Âges du Fer à l'échelle européenne (notamment du mobilier découvert à Bibracte) puis procédé à des analyses en laboratoire.

Bibliographie

- ARNON V., BERTHIER V., 1908, «Station néolithique du champ de la Justice près Autun», in: *Congrès préhistorique de France, compte rendu de la troisième session – Autun 1907*, Paris, éd. Schleicher Frères, p. 286-305.
- AUGEREAU A., CHAMBON P., SIDÉRA I., 2003, «Nature et statut des mobiliers funéraires de la nécropole chasséenne de Monéteau (Yonne)», in: CHAMBON P., LECLERC P. dir., *Les pratiques funéraires avant 3500 av. J.-C. en France et dans les régions limitrophes, Table ronde S.P.F., Saint-Germain-en-Laye, 15-17 juin 2001*, p. 131-145 (*Mémoires de la S.P.F.*, XXXIII).
- BLANC Ph., CHARDRON-PICAULT P., 2006, «Le schiste d'Autun, un matériau spécifique de l'artisanat antique éduen», in: BRUNET-GASTON V. dir., *Le lapidaire architectonique et décoratif d'Augustodunum (Autun)*, D.F.S. du PCR «Pierre, Technique et Décor architectonique à Augustodunum: de la carrière au monument (2001-2006)», MCC-DRAC-Service Régional de l'Archéologie, Dijon, p. 172-175.
- BULLIOT J.-G., THIOLLIER F., 1892, *La mission et le culte de Saint Martin d'après les légendes et les monuments populaires dans le pays éduen: étude sur le paganisme rural*, Autun, Lib. Dejustieu, p. 202.
- BUVOT P., LAGROST L., 1998, *Menhirs de Bourgogne: l'art mégalithique bourguignon*, Montceau-les-Mines, éd. La Physiophile, 159 p.
- CARRÉ H., 1967, «Le Néolithique et le Bronze à Vinneuf», *Bull. de la Société Préhistorique Française*, t. 64, p. 439-453.
- CAUDET B., TĂMAȘ C., 2007, «Ressources métalliques antiques entre Bibracte et Autun», in: CHARDRON-PICAULT P. dir., *Hommes de feu, hommes du feu: l'artisanat en pays éduen*, Catalogue de l'exposition temporaire, 22 sept. 2007-28 janv. 2008, Autun, Musée Rolin, p. 12-17.
- CHABARD D., PASSAQUI J.-P., 2006, *L'essence autunoise, un carburant national: patrimoine industriel, scientifique et technique: une roche, une histoire*, Autun, Muséum d'Histoire Naturelle, 102 p.
- CHARDRON-PICAULT P. avec la coll. de DONDIN-PAYRE M. et LABAUNE Y., 2007, «Les objets en 'schiste' d'Autun, en roche importée et les instruments d'accompagnement», in: CHARDRON-PICAULT P. dir., *Hommes de feu, hommes du feu: l'artisanat en pays éduen*, Catalogue de l'exposition temporaire, 22 sept. 2007-28 janv. 2008, Autun, Musée Rolin, p. 210-223.
- DELFOUR J., CLOZIER L., FEYS R., LABLANCHE G., 1995, *Carte géologique de la France à 1:50 000. 524: feuille Lucenay-l'Évêque*, Orléans, Bureau de recherches géologiques et minières, Notice explicative par J. Delfour, L. Clozier, J. Cornet, G. Lablanche, R. Feys, 100 p.
- DUHAMEL P., PRESTREAU M., 1991, «La nécropole monumentale néolithique de Passy dans le contexte du gigantisme funéraire européen», in: DESPRIÉE J. éd., *La région Centre: carrefour d'influences? Actes du 14^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique*, Blois, 16-18 oct. 1987, Argenton-sur-Creuse, p. 103-117, 10 fig. (Suppl. au *Bull. de la Société archéologique et littéraire du Vendômois*).
- DUHAMEL P., FONTON M., CARRÉ H., 1997, «La nécropole monumentale de Passy (Yonne): description d'ensemble et problèmes d'interprétation», in: CONSTANTIN C., MORDANT D., SIMONIN D. dir., *La culture de Cerny: nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique, Actes du colloque international de Nemours, 9-11 mai 1994*, Nemours, éd. de l'A.P.R.A.I.F., p. 397-479 (*Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île-de-France*, 6).
- DUHAMEL P., MIDGLEY M.S., BUVOT P., PRESTREAU M., 1998, *La nécropole monumentale néolithique Cerny d'Esclives-Sainte-Camille 'La Pièce de l'Étang' (Yonne)*, Rapport de fouille archéologique, S.R.A. de Bourgogne, Dijon, 37 p.
- FEYS R., 1945, *Puits et sondages dans le bassin d'Autun et d'Epinac, des origines à nos jours, 15 octobre 1945*, Document dactylographié. Archives du Bureau de Recherches Géologiques, Géophysiques et Minières, extrait conservé au Muséum d'Histoire Naturelle d'Autun.
- FRANCISCO S., 2005, *Sépultures du Néolithique ancien et moyen I dans le département de l'Yonne (89): Évolution des pratiques funéraires*, Mémoire de master I, UFR de Sciences Humaines de l'Université de Bourgogne, 68 p.
- FRANCISCO S., 2006, *Bilan: les occupations néolithiques de la commune d'Autun*, Rapport de stage de Master Professionnalisant 'Archéosciences', UFR des Sciences de la Terre et de l'Environnement, Université de Bourgogne, 81 p.
- GENDRON S., 2008, *L'origine des noms de lieux en France: essai de toponymie*, Paris, éd. Errance, 2^e éd, 340 p.
- GOUDINEAU Chr., REBOURG A. avec la coll. de DELHUMEAU H., 2002, *Autun antique: guides archéologiques de la France*, Paris, Monum/éd. du Patrimoine, 128 p.
- GRISEAUD J.-J., 1995, *Saint-Denis-lès-Sens (Yonne), 'Champ Notre-Dame', et 'la Belle-Oreille'*, D.F.S. de diagnostic approfondi, S.R.A. de Bourgogne, Dijon, 98 p.
- LAGROST L., 1992, «Les origines préhistoriques d'Autun», *Bull. de la Société d'Histoire Naturelle d'Autun*, p. 9-32.
- MULLER F., 1994, *Rapport de fouille de Gron 'les Sablons'*, vol. 1 (texte), S.R.A. de Bourgogne, Dijon, 73 p.
- MULLER F., DUHAMEL P., AUGEREAU A., DEPIERRE G., 1997, «Une nouvelle nécropole monumentale Cerny à Gron 'les Sablons' (Yonne)», in: JEUNESSE Ch. éd., *Le Néolithique danubien et ses marges entre Rhin et Seine, Actes du 22^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique*, Strasbourg, 27-29 oct. 1995, p. 103-133 (*Monographies d'archéologie alsacienne*, 3).
- NICOLARDOT J.-P., 1993, «Le tumulus n° 1 des Champs d'Aniers à Marcilly-Ogny (Côte-d'Or): premiers résultats des fouilles 1988-1990», *R.A.E.*, t. 44, fasc. 1, p. 39-60, 23 fig.
- REBOURG A., 1996, *L'œuvre au noir: l'emploi du schiste à Augustodunum*, Catalogue de l'exposition temporaire, nov. 1996-mars 1997, Autun, Musée Rolin, 117 p.
- RÉMOND C., CHÉVREMENT P., MARTEAU P., FEYS R., CLOZIER L., 1999, *Carte géologique de la France à 1:50 000. 525: feuille Épinac-les-Mines*, Orléans, Bureau de recherches géo-

- logiques et minières. Notice explicative par P. Chévremont, C. Rémond, P. Marteau, L. Clozier, D. Thieblemont, D. Jauffret, J.-P. Thevenot, F. Bugnon, P. Buvot, L. Courel, D. Marchand, J. Salomon, P. Thierry, H. Tintant, H. Chrétien, G. Gand, P. Nectoux, G. Pacot.
- RIGAULT J., 2008, *Dictionnaire topographique du département de Saône-et-Loire: comprenant les noms de lieux anciens et modernes*, Paris, éd. du C.T.H.S., 966 p. (*Coll. de documents inédits sur l'histoire de France*, 38).
- RIGOLLOT J., 1882, *Monument préhistorique du Champ de la Justice près d'Autun*, Autun, éd. Poirson.
- TAINTURIER J.-L., 1981, *Fouilles archéologiques à Chichery (Yonne), lieu-dit 'Sur les Patureaux'*, S.R.A. de Bourgogne, 17 p., 5 plans, 14 photos.
- THEVENOT J.-P., 2005, *Le Camp de Chassey (Chassey-le-Camp, Saône-et-Loire): les niveaux néolithiques du rempart de 'La Redoute'*, 464 p., 170 fig. (22^{ème} suppl. à la R.A.E.).

